



Eksternal Dakriosistorinostomi Sonuçları ve İnsizyon Şeklinin Kozmetik ve Fonksiyonel Sonuçlar Üzerindeki Etkisi

Outcomes of External Dacryocystorhinostomy and Effects of the Incision Type on Cosmetic and Functional Outcomes

Eksternal Dakriosistorinostomi / External Dacryocystorhinostomy

Deniz Turgut Çoban¹, Ümit Beden², Barış Sönmez², Dilek Erkan²

¹Göz Hastalıkları Bölümü, Gazi Devlet Hastanesi, ²Göz Hastalıkları AD, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye.

Özet

Amaç

Nazolakrimal kanal tıkanıklığı bulunan hastalarda uygulanan eksternal dakriosistorinostomi cerrahisi sonuçlarının ve kullanılan insizyon şeklinin fonksiyonel ve estetik sonuçlara etkisinin değerlendirilmesi.

Gereç ve Yöntemler

2004-2008 yılları arasında nazolakrimal kanal tıkanıklığı nedeniyle eksternal dakriosistorinostomi uygulanan ve gerektiğinde bikanaliküler silikon tüp entübasyonu yapılan 49 hastanın sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. 2004-2005 yıllarında uygulanan oblik insizyon ile 2006-2008 yıllarında uygulanan vertikal insizyonun fonksiyonel ve kozmetik sonuçlar üzerine olan etkileri değerlendirildi. Hastalar preoperatif semptomlar, fonksiyonel sonuç, skar dokusu ve kozmetik memnuniyet açısından anket yöntemi ile sorgulandı. Sonuçlar istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular

Kırk dokuz hastanın (35 kadın, 14 erkek) yaş ortalaması 42.63±15.57 (19-72) idi. Başka merkezde 2 hastaya yapılan cerrahi dışında 47 hastanın ilk cerrahileri bizim merkezimizde yapılmıştı. Beş hastaya fonksiyonel başarısızlık nedeni ile revizyon cerrahisi gerekli oldu. Epiforası devam eden 3 hastadan birine Jones tüpü implantasyonu uygulandı. Hastalarda cerrahi sonrası sızıntı şeklinde nazal hemoraji dışında önemli bir komplikasyon gözlenmedi. Belirgin epiforası devam eden 2 hasta ile birlikte toplam 3 hasta operasyondan memnun değildi. Yirmi bir hastaya cerrahi sırasında silikon tüp entübasyonu uygulandı. Kırk altı hastada sonuçlar memnuniyet vericiydi. Her iki grupta da 7'şer hasta, skarın belirgin olduğunu belirtmişti, fakat hastalar estetik açıdan memnunsunlardı. Kullanılan oblik veya vertikal insizyonun fonksiyonel cerrahi üzerine etkisi tespit edilemedi. Kozmetik sonuçların ise vertikal insizyon ile daha iyi olduğu tespit edildi.

Sonuç

Eksternal dakriosistorinostomi, nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan hastalarda başarılı bir cerrahidir. İnsizyon şekli, cerrahinin fonksiyonel sonuçlarını etkilememekte, ancak kozmetik sonuçları olumlu yönde etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler

Nazolakrimal Kanal Tıkanıklığı, Eksternal Dakriosistorinostomi, İnsizyon Şekli.

Abstract

Aim

Evaluation of external dacryocystorhinostomy surgery in patients with nasolacrimal canal obstruction and the effects of the incision type on the functional and esthetic outcomes.

Material and Methods

Outcomes of 49 patients who underwent external dacryocystorhinostomy and bicanalicular silicon tube intubation (when necessary) for nasolacrimal canal obstruction between 2004 and 2008 were evaluated retrospectively. The effects of oblique incision, used between 2004-2005, and the vertical incision, used between 2006-2008, on the functional and cosmetic outcomes were evaluated. The patients were asked to complete a survey on preoperative symptoms, functional outcomes of the operation, and the patient satisfaction with the scar tissue and cosmetic outcomes. The results were compared statistically.

Results

Mean age of the 49 patients (35 females and 14 males) was 42.63±15.57 (19-72). Except for the 2 patients operated in other centers, first operations of 47 patients were performed in our clinic. Five patients required revision surgery due to functional failure. Jones' tube implantation was performed in 1 of the 3 patients with persistent epiphora. No serious complications were observed postoperatively, except for mild nasal hemorrhage. Three patients, (2 of which had persistent epiphora), were not satisfied with the surgery. Silicon intubation was performed to 21 patients during surgery. Outcomes were satisfactory in 46 patients. In each of the 2 incision groups, 7 patients had noticeable scars but they were satisfied esthetically. It was observed that the type of incision used, either oblique or vertical, had no effect on the functional outcome of surgery. On the contrary, it was determined that vertical incision yielded better cosmetic outcomes.

Conclusion

External dacryocystorhinostomy is a successful surgery for patients with nasolacrimal canal obstruction. Incision type does not affect the functional outcomes of the surgery but it does affect the cosmetic outcomes.

Keywords

Nasolacrimal Canal Obstruction, External Dacryocystorhinostomy, Incision Type.

DOI: 10.4328/JCAM.234 Received:22.03.2010 Accepted: 30.03.2010 Printed: 01.01.2011 J Clin Anal Med 2011;2(1):21-4

Corresponding Author: Deniz Turgut Çoban, Gazi Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları Bölümü, Samsun, Türkiye.

GSM: 05066025562 E-mail: turgutcoban@yahoo.com

Giriş

Nazolakrimal kanal tıkanıklığı sürekli sulanma, çapaklanma ve tekrarlayan akut enfeksiyon ataklarıyla kendini gösteren bir hastalıktır. Hastalık sıklıkla orta yaş grubundaki bayanlarda görülür [1]. Tıkanıklık sonucu gelişen bakteriyel kolonizasyona bağlı olarak göz sürekli enfeksiyon tehdidi altındadır. Hastalığın tedavisi çoğunlukla cerrahidir ve amaç nazolakrimal keseden burun boşluğuna geçişi sağlamaktır [1, 2]. Cerrahide en çok kullanılan yöntem eksternal dakriosistorinostomi olup ilk kez 1904'te Toti tarafından tanımlanmıştır. 1921'de de Dupuy-Dutemps ve Bourget tarafından geliştirilip son şeklini almıştır [1, 3].

Uygulanan tüm cerrahi yöntemlerde amaç anastomozun yeterli büyüklükte olması ve fistülün devamlılığının sağlanmasıdır. Eskiden anastomozun kapanmaması için polietilen ve gazlı bez gibi çeşitli maddeler kullanılmaktayken, 1970'de Quickert ve Dryden tarafından ilk kez inert ve az reaksiyona neden olan silikon tüp kullanılmıştır [1, 4, 5]. İlk zamanlar yapılan eksternal cerrahilerde cilt insizyonu oblik ve uzunluğu 15-25 mm arasındaydı. Son zamanlarda ise skar dokusunu azaltmak için cilt insizyonu vertikal ve daha kısa yapılmaktadır [1-3, 5, 6]. Bu bilgiler ışığında çalışmamızın amacı, nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan hastalarımızda uyguladığımız eksternal dakriosistorinostomi cerrahisi sonuçlarının değerlendirilmesi idi. Bu şekilde, cerrahi sonuçlarımız ile eksternal dakriosistorinostominin vertikal (8-12 mm) ve oblik (8-12 mm) cilt insizyonu ile uygulandığı hastalarda, insizyon şeklinin fonksiyonel ve kozmetik sonuçlara etkisi değerlendirildi.

Gereç ve Yöntemler

Mart 2004 ile Şubat 2008 tarihleri arasında nazolakrimal kanal tıkanıklığı nedeniyle eksternal dakriosistorinostomi uygulanan 49 hastanın sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalara ayrıntılı göz muayenesi yapılarak sulanma ve enfeksiyona neden olabilecek diğer bozukluklar ekarte edildi. Lavaj yapılarak kanaliküllerde keseye ulaşmayı engelleyen tıkanıklık olup olmadığı tespit edildi. Ayrıca kontrastlı dakriosistografi ile lakrimal pasaj değerlendirildi. Kulak burun boğaz muayenelerinde ameliyatı ve başarısını engelleyecek patolojileri olan hastaların operasyonları tedavilerinin yapılması için ertelendi. Hastaların tümünden yazılı onam alındı.

Tüm ameliyatlar genel anestezi altında yapıldı. Hastalara ters Trandelenburg pozisyonunda vazokonstrüksiyonu sağlamak için orta konkanın ön ucuna adrenalin-lidokain içeren tampon yerleştirildi. Cilt insizyonu yapılacak bölgede, insizyon hattı cerrahi kalem ile işaretlendikten sonra, cilt altına lidokain-adrenalin enjeksiyonu yapıldı. Eksternal dakriosistorinostomi uygulamasında, 2004-2005 yıllarında inferomedial orbital rim'e teğet geçen oblik cilt insizyonu, 2006-2008 yıllarında ise burun yan düzlüğünde iç kantus'tan vertikal olarak aşağıya uzanan cilt insizyonu uygulandı. Anguler ven ve artere dikkat edilerek iç kantus'tan 8-10 mm medialden ve 2 mm yukarıdan başlayacak şekilde 8-12 mm uzunluğunda cilt insizyonu yapıldı. İnsizyon sadece cilde yapıldı ve cilt altı küt diseksiyonla geçilerek periosta kadar ulaşıldı ve periost kaldırıldı. Gerekli olduğunda iç kantal tendonun alt 1-2 mm'lik alt kısmı kesildi. Kese lakrimal fossadan periostla birlikte ayrıldı ve laterale yatırıldı. Periost elevatörü ile lakrimal fossa periostu kaldırılarak arka lakrimal kreste kadar ulaşıldı ve lamina papirasea periost elevatörü ile kırıldı ve bu bölgede 2 mm'lik *punch* girecek kadar bir açıklık oluşturuldu. Lakrimal fossa ve krest kemik duvarı *punch* ile çıkarıldı. Açıklık arkada arka lakrimal kreste, önde

ön lakrimal krestin 7-8 mm önüne, altta nazolakrimal kanalın üst 3-4 mm'sine, üstte ise ortak kanalikülün açıldığı yerin 3-4 mm superioruna kadar genişletilerek yaklaşık 15X15 mm bir osteum oluşturuldu. Osteumun medialinde etmoid sinüsü ile karşılaşılan olgularda etmoid sinüs mukozası ile kemik duvarı çıkartıldı. Burun mukozasına ve keseye H şeklinde kesi yapıldı. Arka flepler bazı hastalarda eksize edildi, bazı hastalarda ise 6/0, 5/8 iğneli poliglaktin ile sütüre edildikten sonra ortak kanalikül darlığı bulunan ve revizyon cerrahisi yapılan olgularda bikanaliküler silikon tüp entübasyonu yapıldı. Ön flepler de 6/0, 5/8 iğneli poliglaktin ile sütüre edildi. Cilt altı poliglaktin, cilt ise 6/0 ipek ile sütüre edildi. Ameliyat sonunda hastalara nazal vazelinli tampon yerleştirildi ve operasyon sonrası birinci günde alınarak kanama kontrolü yapıldı. Kanaması bulunan hastalara tekrar nazal tampon yerleştirilerek kanaması duruncaya kadar serviste izlendi. Kanaması bulunmayan hastalar ise operasyon sonrası birinci günde taburcu edildi. Hastalar 1. hafta, 1. ay ve 3. ayda görüldü, cilt sütürleri 1. haftada alındı. Hastalara 1 ay boyunca topikal antibiyotik ile nazal serum fizyolojik kullanmaları önerildi.

2004-2005 yıllarında oblik insizyon uygulanan 11 hasta ile 2006-2008 yıllarında vertikal insizyon uygulanan 38 hastanın fonksiyonel ve kozmetik sonuçları değerlendirildi. Hastalarda operasyon öncesi sulanma, sekresyon, akut dakriosistit atağı ve alınan sistemik tedavi ile postoperatif anatomik ve fonksiyonel sonuçlar değerlendirildi. Her iki gruptaki hastaların anket yöntemi ile operasyon öncesi semptomları ve operasyon sonrası memnuniyetleri sorgulandı. Skar dokusu ve kozmetik memnuniyet anket yöntemi ile sorgulandı. Sulanması devam eden hastaların kontrol muayenelerinde sulanmaları değerlendirildi ve lavaj yapıldı. Ankette hastaların yakınmaları, operasyon sonrası memnuniyetleri ve bulgular 0-3 arasında derecelendirildi. Semptom ve memnuniyet yok (0), az (1), orta (2) ve çok (3) olacak şekilde derecelendirerek sorgulandı. Skar derecelendirmesi; skar yok (0), belli belirsiz özellikle bakılırsa tespit edilen (1), orta derecede görülen (2), çok belirgin (3) olarak 4 gruba ayrıldı. Her iki grubun sonuçları istatistiksel olarak karşılaştırma için Pearson Ki-kare ve Fisher's Exact Test'leri kullanıldı.

Bulgular

Çalışmada elde edilen veriler Tablo 1 ve 2'de özetlenmiştir. Edinsel kronik dakriosistit tanısı konulmuş 35'i kadın 14'ü erkek toplam 49 hastanın yaş ortalaması 42.63±15.57 (19-72) idi. Başka merkezde 2 hastaya yapılan cerrahi dışında 47 hastanın ilk cerrahileri bizim merkezimizde yapılmıştı. Birinci grup 7'si kadın, 4'ü erkek ve yaş aralığı 23-60 olan 11 kişiden oluşurken, ikinci grup 28'i kadın, 10'u erkek ve yaş aralığı 19-72 olan 38 kişiden oluşmaktaydı.

İlk grupta preoperatif sulanma 7 kişide 3. derecede,

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri

	Grup 1	Grup 2
Erkek	4	10
Kadın	7	28
Yaş Aralığı	23-60	19-72
İnsizyon Şekli	Oblik	Vertikal
Preoperatif dakriosistit atağı	8	23
Silikon tüp	3	18



Şekil 1A. Vertikal insizyon şeklinin kozmetik sonuçları (Derece 0).



Şekil 1C. Vertikal insizyon şeklinin kozmetik sonuçları (Derece 2).

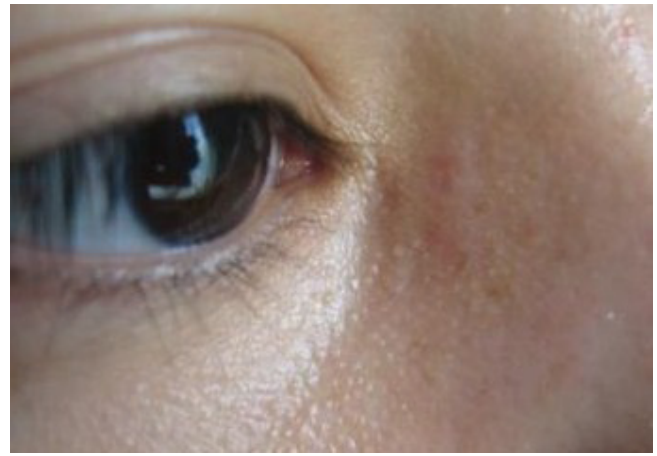
diğerlerinde 1. ve 2. derecede idi. Kronik konjonktivit 2 hastada yoktu, 1 hastada nadir, 2 hastada daha sık, 6 hastada ise çok sık izlenmişti. On bir hastanın 8'i akut dakriosistit atağı geçirmiş sistemik tedavi almıştı. İkinci grupta operasyon öncesi dönemde sulanma 6 hastada 1. derece, 15 hastada 2. derece ve 17 hastada 3. derecede idi. Kronik konjonktivit 1 hastada yoktu, 19 hastada nadir, 12 hastada sık, 4 hastada ise çok sık izlenmişti. Akut dakriosistit atağı geçiren 23 hasta sistemik tedavi almıştı.

Tablo 2. Hastaların pre- ve postoperatif bulguları

	Yok	1. Derece	2. Derece	3. Derece
Grup 1				
Sulama	-	1	3	7
Konjiktivit	2	1	2	6
Skar	4	5	2	-
Grup 2				
Sulama	-	6	15	17
Konjiktivit	2	14	12	4
Skar	31	5	2	-

Birinci grupta postoperatif insizyon skarı 5 hastada 1. derece, 2 hastada 2. derece düzeyindeydi ve 4 hastanın skarı belli değildi. Operasyonda üç hastaya silikon entübasyonu yapıldı ve yapılan bu entübasyon işlemi hastalardan birinin revizyon cerrahisiydi. Silikon tüpler 1-7 ay arasında kaldı. Operasyon sonrası sulanmanın devam ettiğini belirten dört hastadan 1'i hariç diğerlerinin lavajı açıldı ve 3'ünün sulanması belirgin değildi. Memnuniyet sorgulamasında 1 hasta hariç diğerleri memnundu. Skardan yakınan hiç hasta olmadı.

İkinci grupta, insizyon skarı 5 hastada 1. derece, 2 hastada 2. derecedeydi ve 31 hasta skarın belli olmadığını belirtti (Şekil 1A, B, C). Cerrahi sırasında 18 hastaya bikanaliküler silikon entübasyonu yapıldı. Dört hastaya revizyon cerrahisi uygulandı, bu hastalardan 1'i hariç 3 tanesinin ilk eksternal dakriosistorinostomi cerrahisi de bizim kliniğimizde yapılmıştı. Bu hastaların 2 tanesine revizyon ve bikanaliküler silikon entübasyonu, diğerine ise her



Şekil 1B. Vertikal insizyon şeklinin kozmetik sonuçları (Derece 1).

iki kanalikül darlığı nedeniyle Lester-Jones's tüpü uygulandı. Silikon tüp kalış süresi 1-12 ay arasında idi. Postoperatuvar 8 hastada sulanma 1. derece düzeyindeydi ve bu hastaların 2'sinin lavajında minimal geçiş vardı, diğer hastalarda ise lavaj açıldı ve bu hastalardan yalnız ikisi sulanmanın devam etmesi nedeniyle operasyondan memnun değildiler.

Lavajları açık olmasına rağmen her iki gruptaki 9 hastanın sulanmasının devam etmesi kısmi darlık ve pompa fonksiyonundaki yetmezliğe bağlandı. Bu hastaların tekrar cerrahi gerektirmeyecek düzeyde yakınmaları vardı.

Birinci grupta 11 hastadan 10'nunda (% 91) anatomik başarı sağlandı. İkinci grupta 38 hastadan 36'sında (% 93) tam anatomik başarı sağlandı. Fisher'in Exact testi ile grupların anatomik ve fonksiyonel sonuçları karşılaştırıldığında, olarak aralarında fark olmadığı tespit edildi ($p > 0,05$).

Kırk altı hastada sonuçlar memnuniyet vericiydi. Her iki grupta da 7'şer hasta skarın belirgin (1-2 derece) olduğunu belirtmişti, fakat hastalar estetik açıdan memnundular. Oblik veya vertikal insizyon arasında anatomik ve fonksiyonel sonuçlar açısından fark gözlenmedi. Ancak, Pearson Ki-kare testi ile iki grup karşılaştırıldığında, vertikal insizyonun kozmetik sonuçlar açısından daha iyi olduğu tespit edildi ($p < 0,05$).

Tartışma

Kronik dakriosistitin tedavisi dakriosistorinostomi cerrahisidir. Toti'nin ilk olarak tanımladığı ve Dupuy-Dutemps-

Bourget tarafından geliştirilen eksternal dakriosistorinostomi, günümüzde en çok kullanılan başarılı yöntemlerden biridir [3,7]. Eksternal dakriosistorinostomi başarıları %80-100 arasında olup ortalama %90-91'dir. Tarbet ve Custer çalışmalarında eksternal dakriosistorinostominin çok başarılı ve ucuz bir yöntem olduğunu ve insizyon skarının %97 oranında iyi ve mükemmel olduğunu bildirmişlerdir [8, 9]. Bizim çalışmamızda da başarı oranları, % 90 ile 93 arasında bulundu.

Cerrahinin uzun olması, kanamanın fazla olabilmesi, lakrimal pompa sisteminin bozulmasına neden olabilmesi ve daha önemlisi çoğu hasta için kozmetik olarak insizyon skarının rahatsızlık vermesinden dolayı eksternal dakriosistorinostomiye alternatif yöntemler geliştirilmiştir. Laserli ve lasersiz endonazal yöntemler ile endoskopik laserli transkanaliküler cerrahi metotlar son zamanlarda sıklıkla kullanılmaktadır [10]. Endonazal yaklaşımlarda başarı %80 ile %92 arasında bildirilmiştir [3, 8, 9, 11].

Özdemir yapmış oldukları çalışmada, nüks olgularda, eksternal ve endonazal endoskopik cerrahi sonuçlarını karşılaştırmışlardır [12]. Çalışmada eksternal dakriosistorinostomi ile %70 ve endoskopik endonazal dakriosistorinostomi ile de %50 oranında başarı elde etmişlerdir. Zilelioğlu endoskopik endonazal non-lazer dakriosistorinostomi sonuçlarını değerlendirdikleri çalışmalarında, primer endoskopik endonazal non-lazer dakriosistorinostomi cerrahisinde başarı oranını %79.4 olarak bulurken, revizyon cerrahisinde ise %80 olarak saptamışlardır [3]. Çalışmada toplam başarı oranı %79.6 olarak bildirilmiştir.

Literatüre bakıldığında, primer eksternal dakriosistorinostomi yapılan hastalarda başarı oranlarını; Yazıcı %91, Can %96.8, Durukan ve Doğan % 97.5, Çinal %90, Welham ve Wulc %85 ve Yazıcı ve Akova %95 olarak bildirmişlerdir [6, 13, 17].

Silikon entübasyon tüm dakriosistorinostomi cerrahilerinde kullanılabilir. Silikon tüp kullanım endikasyonlarında da fikir birliği bulunmamaktadır [1,8]. Bazı yazarlar silikon tüp entübasyonunun komplikasyon oranı yüksek olan, başarısızlığa neden olabilecek kanalikül darlığı bulunan, doku iyileşmesinin hızlı olduğu genç yaştaki ve daha önce cerrahi geçirmiş hastalarda kullanılmasını önermektedirler [1,4,5]. Buna karşı olarak bazı yazarlar da metodun tüm hastalar da kullanılmasının yararlarının komplikasyonlarından daha fazla olduğu belirtilmişlerdir. Silikon tüp; tekrar cerrahi gereken nüks vakalarda, ortak kanalikül darlık ve tıkanıklıklarında, kanalikül ödemi olan vakalarda, çoğu kez akut dakriosistit atağı geçirmiş olan olgularda, lakrimal kesede membran olan vakalarda, lakrimal kesenin çok küçük olduğu ve fleb oluşturulamayan vakalarda ya da iyi flep sütürasyonu

yapılmayan olgularda önerilmektedir [18]. Bazı çalışmalarda tüm vakalarda silikon tüp kullanılmış ve başarının arttığını görülmüştür [4, 8, 19, 20]. Bizim olgularımızda silikon tüp endikasyonu olarak ortak kanalikül ağzında darlık veya kanalikül tıkanıklığı ile nüks cerrahiler esas alınmış ve bu şekilde 21 hastaya tüp uygulanmıştır. Bu olgulardan 3'ü birinci grupta, 18'i ikinci grupta yer almaktaydı.

Eksternal dakriosistorinostomide başarı için osteum açıklığının 1.8 mm olmasının yeterli olduğu belirtilirken, endonazal endoskopik dakriosistorinostomide fleb sütürasyonu olmadığı için açıklığın daha büyük olması ve fistülün açıklığı için düzgün epitel devamlılığının, sürekli basınç veya sıvı akımının gerekliliği üzerinde durulmuştur [5-7, 21]. Biz bu çalışmada, kozmetik sonuçların yanında, cerrahi için uygulanan insizyon şeklinin ameliyat sahası eksplorasyonunu ve dolayısı ile kemik boyunu etkileyebileceği ihtimalini göz önüne alarak oblik-vertikal insizyon şeklinin cerrahi sonuca etkisini değerlendirmeyi amaçladık. Sonuçlarımız her iki grupta da anatomik ve fonksiyonel sonuçların farklı olmadığını göstermektedir. Bunun yanında her iki insizyon yöntemi ile yapılmış olan cerrahiler ile elde edilen kemiğin boyutlarının direkt olarak ölçülmesi ve karşılaştırılması ile yapılacak olan ileri çalışmalar bu konuda bize daha kesin sonuçları verebilecektir.

Devoto yaptığı çalışmada eksternal dakriosistorinostomi yapılan hastaların %86'sında 6 ay sonra cilt skar dokusunun fark edilemediğini belirtmişlerdir[22]. Olver, skar dokusuna rağmen eksternal dakriosistorinostominin altın standart cerrahi olduğunu belirtmiştir [23]. Ayrıca eksternal dakriosistorinostomi, tümör ve granülatöz hastalıklarda biyopsi alınması ve retrograd kanalikül entübasyonu için de avantaj sağlamaktadır. Olver çalışmasında, skar dokusunu azaltmak için 5 yol önermiştir; 1) insizyon bölgesine epinefrinli lokal anestezi uygulanması, 2) vertikal insizyon veya göz yaşı yolundan yapılan insizyon, 3) insizyon alanında dikkatli kanama kontrolü, 4) lakrimal fossaysa cilt flebli yaklaşım ve 5) doğru yara kapatılması (6.0 monoflaman veya absorbl sütün kullanılması ve 5-10 gün arasında alınması)[23]. Ayrıca yazarlar, travma, enfeksiyon ve inflamasyonun önlenmesi ile skar oluşumunun engelleneceğini de bildirmişlerdir. Bazı çalışmalarda da, insizyon bölgesine adrenalini lokal anestetik yapılması ile kanamanın engellenmesi, cerrahi sırasında hassas davranılması, orbikularisin az travması ile skar dokusu oluşumundan korunabileceği belirtilmiştir. Bizim hastalarımızda da vertikal cilt insizyonu ile cerrahinin kozmetik sonuçlarının daha iyi olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan hastalarda eksternal dakriosistorinostomi başarılı bir cerrahidir. İnsizyon şekli cerrahinin fonksiyonel sonuçlarını etkilememektedir. Kozmetik sonuçlar ise vertikal insizyon ile olumlu yönde etkilemektedir.

Kaynaklar

- Özkaya A, Gürçan Z, Özün Ş, Özen B. Silikon tüp entübasyonu uygulanan ve uygulanmayan primer eksternal dakriosistorinostomi operasyonlarının uzun dönem karşılaştırılması. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2007; 16: 77-81.
- Zilelioğlu G, Edinsel Yaşar ve Tedavisi, Lakrimal Sistem, Oküloplastik, Gözyaşı Sistemi Gözkapığı Orbita, Türk Oftalmoloji Derneği Eğitim Yayınları No: 1, 2003, 258-274.
- Zilelioğlu G, Tekeli O, Uğurbaş SH, Akiner M, Aktürk T, Anadolu Y. Results of endoscopic endonasal non-laser dacryocystorhinostomy. *Documenta Ophthalmologica* 2002; 105: 57-62.
- Özay Ş, Bakbak B, Önder F. Eksternal dakriosistorinostomide silikon tüp entübasyonu endikasyonları. *MN Oftalmoloji* 2005; 12:152-155.
- Köksal M, Ünal M, Yazıcı B, Hasanreisioğlu B. Eksternal lakrimal cerrahide silikon tüp endikasyonları. *MN Oftalmoloji* 1999; 2: 151-155.
- Yazıcı B, Ünal M, Köksal M. Eksternal dakriosistorinostomide etmoid sinüs penetrasyonunun sıklığı ve ameliyat sonuçlarına etkisi. *MN Oftalmoloji* 1999; 6: 30-32.
- Avunduk AM, Işık AU, Kapıcıoğlu Z, Türk A. Endoskopik endonazal dakriosistorinostomi sonuçları. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2005; 14: 105-109.
- Güler M, Evren Ö, Demir T, Kurt J. Eksternal dakriosistorinostomi ve bikanaliküler silikon tüp entübasyonu cerrahisi sonuçlarımız. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2007; 14: 163-166.
- Tarbet KJ, Custer PL. External dacryocystorhinostomy. Surgical success, patient satisfaction, and economic cost. *Ophthalmology* 1995; 102: 1065-1070.
- Oztürk S, Konuk O, Ilgit ET, Ünal M, Erdem O. Outcome of patients with nasolacrimal polyurethane stent implantation: do they keep tearing? *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2004; 20: 130-135.
- Shun-Shin GA, Thurai Rajan G. External dacryocystorhinostomy-an end of an era? *Br J Ophthalmol* 1997; 81: 716-717.
- Özdemir B, Yazıcıoğlu T, Özertürk F. Nüks olgularda eksternal dakriosistorinostomi ve endonazal endoskopik dakriosistorinostomi ameliyatı sonuçlarının karşılaştırılması. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 2003; 14: 170-172.
- Can İ, Eser G, Yıldız İ, Gülcan K. Dakriosistorinostomide 500 operasyonun değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 1995; 4: 59-62.
- Durukan A, Doğan H. Kronik dakriosistitlerde cerrahi sonuçlarımız. *MN Oftalmoloji* 2001; 8: 318-319.
- Çinal A, Kutluhan A, Yaşar T, Şimşek Ş, Kırış M, İçli M. Kronik dakriosistitin cerrahi tedavisinde internal ve eksternal tedavi tekniklerinin karşılaştırılması. *T Ofz Gaz* 1999; 29: 298-301.
- Welham RAN, Wulc AE. Management of unsuccessful lacrimal surgery. *Br J Ophthalmol* 1987; 71: 152-157.
- Yazıcı B, Akova B. Simultaneous bilateral external dacryocystorhinostomy. *Acta Ophthalmol Scand* 2007; 85: 667-670.
- Tok Ö, Burakgazi AZ, Akbaş Kocaoğlu F, Ornek F. Eksternal dakriosistorinostomi sonuçları ve başarısızlık nedenleri. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2007; 16: 159-162.
- Birinci H, Acar E, Öge İ, Öge F. Dakriosistorinostomi ile birlikte bikanaliküler silikon tüp uygulaması. *T Ofz Gaz* 1999; 29: 298-301.
- Sodhi PK, Pandey RM, Malik KP. Experience with bicanalicular intubation of the lacrimal drainage apparatus combined with conventional external dacryocystorhinostomy. *J Craniomaxillofac Surg* 2003; 31: 187-190.
- Evreklioğlu C, Gündüz A, Er H. Silikon tüplü ve silikon tüpsüz eksternal dakriosistorinostominin karşılaştırmalı sonuçları. *MN Oftalmoloji* 2000; 7: 167-169.
- Devoto MH, Zaffaroni MC, Bernardini FP, de Conciliis C. Post operatif evaluation of skin incision in external dacryocystorhinostomy. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2004; 20: 358-361.
- Olver MJ. Tips on how to avoid the DCR scar. *Orbit* 2005; 24: 63-66.